

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
АЛИШЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
СОСНОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30 ноября 1995 года № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

Шифр СХВСВО02_ 1027401869593_74

(Актуализация на 2023 год)

Оглавление	
Паспорт схемы	9
Введение	12
Основные термины и сокращения	13
СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ АЛИШЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СОСНОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА	16
1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения	16
1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны	16
1.2. Описание территорий сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения	17
1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения	17
1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	19
1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	19
1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	20
1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций	21
1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения	22
1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	22
1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения	23
1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды	23
1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения	24
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	24
2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	24
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения	25

3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	28
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	28
3.2. Территориальный баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам	30
3.3. Структурный баланс реализации питьевой, технической и горячей воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды сельского поселения	31
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	31
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	33
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения	34
3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения	34
3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения	47
3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой, технической и горячей воды.....	47
3.10. Описание территориальной структуры потребления питьевой, технической и горячей воды	47
3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов.....	50
3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке	50
3.13. Перспективные балансы водоснабжения.....	50
3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений	50
3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.....	50
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	61
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	61
4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.....	64
4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	65

4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	65
4.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду ...	65
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование.....	65
4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	66
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	66
4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	66
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	66
7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	68
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	73
СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ АЛИШЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ АЛИШЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА.....	76
1. Существующее положение в сфере водоотведения сельского поселения.....	76
1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельского поселения и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны.....	76
1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения	76
1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения.....	76
1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	76
1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них.....	76
1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	77
1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	77
1.8. Описание территорий поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	77

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы поселения	77
1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения	78
2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	78
2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	78
2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения	79
2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	79
2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	79
2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения	80
3. Прогноз объема сточных вод	80
3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	80
3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения	80
3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам	80
3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	80
3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	80
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	87
4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	87
4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	87
4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	87
4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	89

4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	89
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	89
4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	89
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	90
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	90
6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	91
7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения...	93
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	95

Список таблиц и рисунков

Таблица 1.1.1. Эксплуатационные зоны организаций эксплуатирующие объекты централизованной системы водоснабжения.....	16
Рисунок 1.1.1. Институциональная структура систем водоснабжения	17
Рисунок 1.3.1. Технологические зоны.....	18
Таблица 1.3.1. Водоснабжение по населенным пунктам сельского поселения.	19
Таблица 1.4.1.1. Характеристика водозаборов на территории сельского поселения	19
Таблица 1.4.3.1. Характеристика насосного оборудования водозаборных сооружений	21
Рисунок 1.5.1. Схематическая карта климатического районирования.....	23
Таблица 1.6.1. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения ..	24
Таблица 2.2.1 Мероприятия, предлагаемые Генеральным планом на расчетный срок в системах централизованного водоснабжения	26
Таблица 2.2.1 Расчет расходов водопотребления в соответствии с Генеральным планом на 2038год.....	27
Таблица 3.1.1. Общий баланс подачи и реализации воды	28
Таблица 3.2.1. Территориальный баланс подачи воды	30
Таблица 3.3.1. Структурный баланс реализации питьевой и горячей воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды сельского поселения	31
Таблица 3.4.1. Нормативы потребления холодной питьевой воды	32

Таблица 3.6.1. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения.....	34
Таблица 3.7.1. Первый сценарный план водопотребления.....	35
Таблица 3.7.2. Второй сценарный план водопотребления.....	41
Таблица 3.10.1. Анализ территориальной структуры потребления питьевой, технической и горячей воды	47
Таблица 3.9.1. Ожидаемый объем потребления воды в составе первого сценария развития территории	51
Таблица 3.9.2. Ожидаемый объем потребления воды в составе второго сценария развития территории	52
Таблица 3.11.1. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов по первому сценарному плану	53
Таблица 3.11.2. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов по второму сценарному плану	54
Таблица 3.12.1. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке по первому сценарному плану.....	55
Таблица 3.12.2. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке по второму сценарному плану.....	56
Таблица 3.13.1. Перспективные балансы водоснабжения по первому сценарному плану.....	58
Таблица 3.13.2. Перспективные балансы водоснабжения по второму сценарному плану.....	59
Таблица 4.1. Рекомендации и предложения по строительству и реконструкции объектов водоснабжения	61
Таблица 12.1.1. Расчет цен в соответствии с укрупненными нормативами цен строительства.....	68
Таблица 6.1. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	70
Таблица 7.1 Обоснованный расчет фактических и плановых показателей качества, надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы холодного водоснабжения.....	74
Таблица 2.1.1. Расчетный баланс водоотведения на 2021 год. Технологическая зона №1	78
Таблица 2.4.1. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод	81
Таблица 2.5.1. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения по первому сценарному плану.....	81
Таблица 2.5.2. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения по второму сценарному плану.....	82
Таблица 3.1.1 Ожидаемое поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения по первому сценарному плану развития.....	82

Таблица 3.1.2 Ожидаемое поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения по второму сценарному плану развития.....	84
Таблица 3.3.1. Расчет расхода сточных вод, дефицита (резерва) КОС по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам по первому сценарному плану	85
Таблица 3.3.2. Расчет расхода сточных вод, дефицита (резерва) КОС по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам по второму сценарному плану	86
Таблица 4.2.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам	88
Таблица 12.1.1. Расчет цен в соответствии с укрупненными нормативами цен строительства.....	91
Таблица 7.1. Обоснованный расчет фактических и плановых показателей качества, надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения, технологическая зона №1	94
Приложение 1. Карта (схема) водопроводных сетей	96

Паспорт схемы

Наименование	Схема водоснабжения и водоотведения Алишевского сельского поселения Сосновского муниципального района Челябинской области на период до 2038 года (далее – схема)
Основание для разработки Схемы	– Водный кодекс Российской Федерации; – Федеральный закон от 7 декабря 2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; – Федеральный закон от 30 декабря 2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; – Постановление Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»; – Постановление Правительства РФ от 13 февраля 2006 г. №83 «Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения»; – СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»; – СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»; – СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011г. № 635/14; – СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29.12.2011 года № 13330 2012.
Заказчик Схемы	Администрация Алишевского сельского поселения 456525, Челябинская обл, Сосновский р-н, п. Трубный, ул. Пионерская, 8
Разработчик Схемы	ИП Рыжков Денис Витальевич 620141, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Ольховская, 23, оф 175 т. 8 (343) 382-60-04

	email: director@profgkh.com
Сроки и этапы реализации Схемы	Схема будет реализована в период с 2022 по 2038 годы, базовый год принят – 2021год. В проекте выделяются 3 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых объектов водоснабжения и водоотведения: Первый этап – 2022-2026 годы; Второй этап – 2027-2030 годы; Третий этап – 2031-2038 годы.
Цели и задачи Схемы	– обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2038 года; – увеличение объемов оказания услуг по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики; – улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения; – повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям; – обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам; – снижение вредного воздействия на окружающую среду. – строительство и реконструкция централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой; – реконструкция и приведение в нормативном состоянии существующих систем водоотведения; – модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий.
Ожидаемые результаты от реализации мероприятий Схемы	– очистка, соответствующую экологическим нормативам; – снижение вредного воздействия на окружающую среду. – строительство и реконструкция централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой; – реконструкция и приведение в нормативном состоянии существующих систем водоотведения;

	– создание современной коммунальной инфраструктуры; – повышение качества предоставления коммунальных услуг; – снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения; – улучшение экологической ситуации на территории муниципального образования; – создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников. – обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения; – увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.
Объем и источники финансирования	Общий объем финансирования схемы водоснабжения составляет 24.5 млн. руб., в том числе: 2021 год – 0.0 млн. рублей; 2022 год - 2.8 млн. рублей; 2023 год - 2.5 млн. рублей; 2024 год - 6.1 млн. рублей; 2025 год – 7.0 млн. рублей; 2026-2030 годы - 6.1 млн. рублей; 2031-2038 годы – 0.0 млн. рублей. Общий объем финансирования схемы водоотведения составляет 28.31 млн. руб., в том числе: 2021 год – 0.0 млн. рублей; 2022 год - 1.2 млн. рублей; 2023 год - 18.114 млн. рублей; 2024 год – 4.0 млн. рублей; 2025 год – 5.0 млн. рублей; 2026-2030 годы – 0.0 млн. рублей; 2031-2038 годы – 0.0 млн. рублей. Финансирование мероприятий планируется проводиться за счет средств местного и областного бюджетов.
Контроль за исполнением	Администрация Алишевского сельского поселения

Введение

Разработка схемы водоснабжения и водоотведения выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 07 декабря 2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (в редакции от 31 мая 2019 г.)

Схема водоснабжения и водоотведения разрабатывается в целях удовлетворения спроса на холодную, горячую воду и отвод стоков, обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на основе следующих принципов:

- обеспечение мероприятий, необходимых для осуществления питьевого водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;
- обеспечение безопасности и надежности водоснабжения и водоотведения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
- обеспечение утвержденных в соответствии с настоящим Федеральным законом планов снижения сбросов;
- обеспечение планов мероприятий по приведению качества воды в соответствие с установленными требованиями;
- соблюдение баланса экономических интересов организаций, обеспечивающих водоснабжение, водоотведение потребителей;
- минимизации затрат на водоснабжение и водоотведение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- минимизации вредного воздействия на окружающую среду;
- обеспечение не дискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения;
- согласованности схем водоснабжения и водоотведения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения;
- обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности организаций, обеспечивающих водоснабжение и водоотведение и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения инвестированного капитала.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана исходя из анализа фактических нагрузок потребителей по водоснабжению и водоотведению с учетом их поэтапного перспективного развития на 20 лет, баланса водопотребления и водоотведения, оценки существующего состояния сетей водоснабжения и водоотведения, насосных станций, возможности их

дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности и экономичности.

При разработке схемы водоснабжения и водоотведения использовались:

- Генеральный план Алишевского сельского поселения;
- Информация, предоставленная ООО «ЖЭК» по опросному листу разработчика;
- Открытая информация с официального сайта Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области, Федеральной государственной информационной системы территориального планирования, Федеральной антимонопольной службы, территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области

Основные термины и сокращения

Для целей схемы используются следующие основные понятия:

1) водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;

2) водоснабжение - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение);

3) водопроводная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;

4) гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

5) инвестиционная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение (далее также - инвестиционная программа), - программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

6) канализационная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод;

7) качество и безопасность воды (далее - качество воды) - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;

8) коммерческий учет воды и сточных вод (далее также - коммерческий учет) - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды, принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;

9) нецентрализованная система горячего водоснабжения - сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно;

10) нецентрализованная система холодного водоснабжения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;

11) объект централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы горячего водоснабжения (в том числе центральные тепловые пункты), холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

12) организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства), - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем;

13) орган регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения (далее - орган регулирования тарифов) - уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления поселения, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения;

14) питьевая вода - вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции;

15) техническая вода - вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции;

16) техническое обследование централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения - оценка технических характеристик объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

17) централизованная система горячего водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из

тепловой сети (далее - открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (далее - закрытая система горячего водоснабжения);

18) централизованная система холодного водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ АЛИШЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СОСНОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА

1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения

1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны

Система и структура водоснабжения поселения

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

Задачами систем водоснабжения являются:

- добыча воды;
- транспортировка воды;
- подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

Организация системы водоснабжения Алишевского сельского поселения (далее – сельское поселение, поселение) происходит на основании сопоставления возможных вариантов с учетом особенностей территории, требуемых расходов воды на разных этапах развития сельского поселения, возможных источников водоснабжения, требований к напорам, качеству воды и гарантированности ее подачи.

Эксплуатационные зоны организаций эксплуатирующие объекты централизованной системы водоснабжения представлены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1. Эксплуатационные зоны организаций эксплуатирующие объекты централизованной системы водоснабжения

№ пп	Наименование организации	Эксплуатационная зона	Описание эксплуатационной зоны
1	ООО «Жилищная эксплуатационная компания»	Эксплуатационная зона №1	Эксплуатационная зона охватывает поселок Трубный, село Туктубаево, деревня Алишева, деревня Трифоново. В эксплуатационную зону входит четыре технологические зоны.

ООО «Жилищная эксплуатационная компания», ИНН 7460004085

По состоянию 2022 года эксплуатацию объектов водоснабжения на территории сельского поселения осуществляет ООО «Жилищная эксплуатационная компания» на основании договора аренды имущества, находящегося в муниципальной казне от 31 декабря 2014года.

Важнейшим элементом систем водоснабжения являются водопроводные сети.

К сетям водоснабжения предъявляются повышенные требования бесперебойной подачи воды в течение суток в требуемом количестве и

надлежащего качества. Водоснабжение, как отрасль, играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

В настоящее время ответственность за водоснабжение сельского поселения лежит на Администрации Алишевского сельского поселения и ООО «ЖЭК». Источниками водоснабжения являются артезианские скважины и поверхностный источник.

Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание водозаборных объектов, насосных станций, водоразборных колонок; пожарных гидрантов и водопроводных сетей.

На рисунке 1.1.1. представлена институциональная структура системы водоснабжения ООО «ЖЭК».

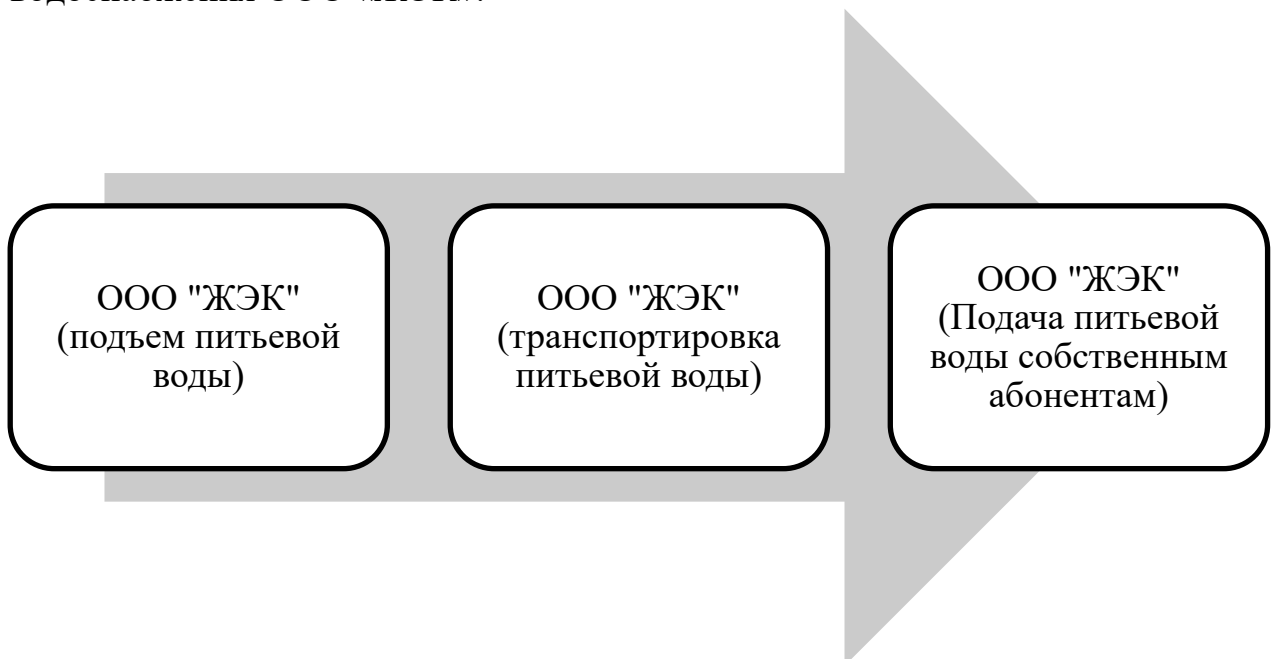


Рисунок 1.1.1. Институциональная структура систем водоснабжения

1.2. Описание территорий сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

На территории сельского поселения не охвачена централизованными системами водоснабжения деревня Трифоново.

1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения

Территория, охваченная системой централизованного холодного водоснабжения, определена 4 технологическими зонами. Данные технологические зоны системы централизованного холодного водоснабжения представлены на рисунке 1.3.1.

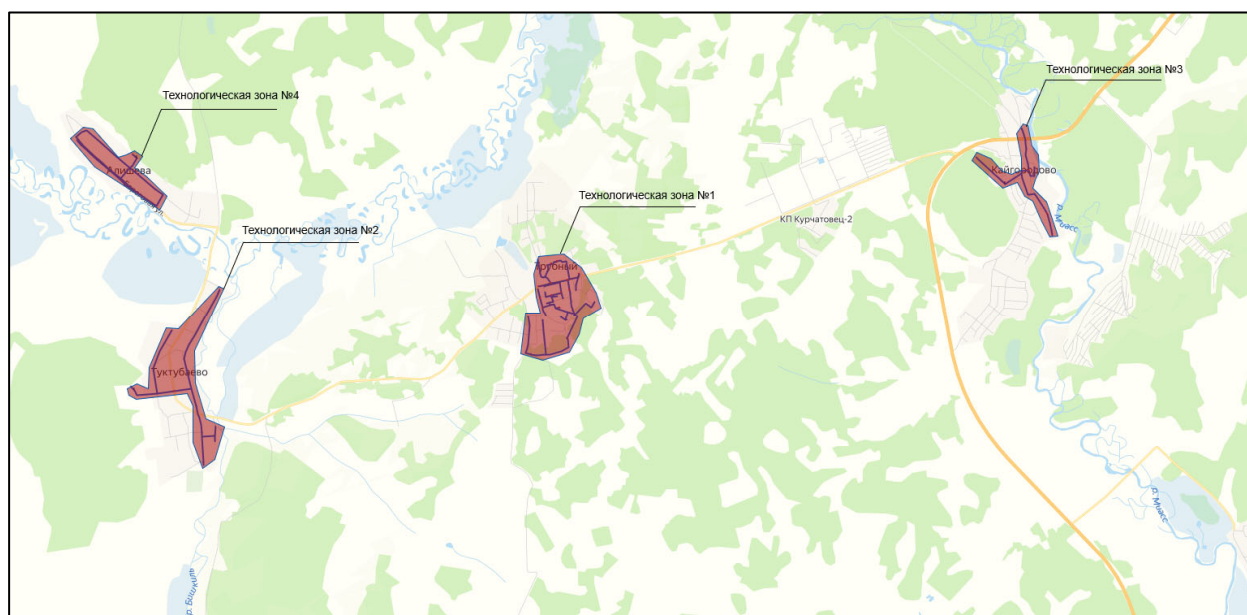


Рисунок 1.3.1. Технологические зоны

№ пп	Наименование организации	Эксплуатационная зона	Технологическая зона	Описание технологической зоны
1	ООО «ЖЭК»	Эксплуатационная зона №1	Технологическая зона №1. п. Трубный	Действует 2 артезианские скважины (1 артезианская скважина – резерв), 2 водонапорные башни, задействованы распределительные сети
2	ООО «ЖЭК»		Технологическая зона №2. с. Туктубаево	Действует одна артезианская скважина, одна водонапорная башня и распределительные сети
3	ООО «ЖЭК»		Технологическая зона №3. с. Кайгородово	Действует одна артезианская скважина, одна водонапорная башня и распределительные сети
4	ООО «ЖЭК»		Технологическая зона №4. д. Алишева	На 01.04.2022 система водоснабжения не действует ввиду аварийного состояния объектов водоснабжения. Состав системы водоснабжения – 1 водонапорная башня, 1 скважина, водопроводные сети

Технологическая зона №1 охватывает п. Трубный по улицам 40 лет Победы, Зеленая, Восточная, Больничная, Березовая, Центральная, Советская, Школьная, Садовая, Комсомольская, Пионерская, пер. Пионерский.

Общая площадь охвата технологической зоной составляет 303Га.

Технологическая зона №2 охватывает с. Туктубаево по улицам Набережная, Береговая, Молодежная, Уральская.

Общая площадь охвата технологической зоной составляет 285Га.

Технологическая зона №3 охватывает с. Кайгородово по улицам Школьная, Береговая, переулком Комсомольский, Пчелиный.

Общая площадь охвата технологической зоной составляет 122Га.

Технологическая зона №4 охватывает д. Алишева по улицам Лесная, Береговая, Зеленая.

Общая площадь охвата технологической зоной составляет 138Га. На 01.04.2022года система водоснабжения не действует ввиду аварийного состояния объектов водоснабжения. Для потребителей, у которых отсутствует централизованное водоснабжение, водозабор осуществляется от водоразборных колонок, либо индивидуальных источников водоснабжения.

В таблице 1.3.1. представлено распределение централизованного водоснабжения на территории сельского поселения в разрезе населенных пунктов.

Таблица 1.3.1. Водоснабжение по населенным пунктам сельского поселения

№ пп	Наименование населенного пункта	Общее водо- потребление за 2021 год, тыс. куб. м/год	Централизо- ванное водо- снабжение, % охвата насе- ленного пункта	Водоза- борные со- оружения, шт.	Децентрализован- ное водоснабже- ние, % охвата населенного пункта
1	п. Трубный				
2	с. Туктубаево				
3	с. Кайгородово				
4	д. Алишева	0.00	100.00	1	0.00
5	д. Трифиново	0.00	0.00	-	100.00

Для потребителей, у которых отсутствует централизованное водоснабжение, водозабор осуществляется от индивидуальных источников водоснабжения.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источниками технологических зон являются артезианские скважины.

Характеристика водозаборов на территории сельского поселения отображена в таблице 1.4.1.1.

Таблица 1.4.1.1. Характеристика водозаборов на территории сельского поселения

№ пп	Номер/наименование источника водоснабжения	Вид источника	Год ввода в эксплуатацию	Вид воды	Производительность, куб.м/час	Глубина, м
1	Скважина № 1090, п. Трубный, ул. Комсомольская	артезианская скважина	1996	Питьевая	5.6	60
2	Скважина № 1091, п. Трубный, ул. Лесная (резерв)	артезианская скважина	1978	Питьевая	5.6	60
3	Скважина № 1752, п. Трубный, ул. Солнечная	артезианская скважина	1971	Питьевая	5.1	60
4	Скважина № 2448, с. Кайгородово, пер. Пчелиный	артезианская скважина	1985	Питьевая	3.6	80
5	Скважина, с. Тук-тубаево	артезианская скважина	2004	Питьевая	6.5	60
6	Скважина №1-ПЗ, д. Алишева	артезианская скважина	1999 Не действует	Питьевая	5.6	60

Вывод: Состояние большинства скважин удовлетворительное. Износ водозаборных сооружений имеет средний показатель.

1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды

По состоянию на 2021 год в сельском поселении не представлены сооружения очистки и подготовки воды на артезианских скважинах.

Проверка качества воды источников водоснабжения проводится на основании рабочей программы производственного контроля качества водоисточников питьевой воды.

Данные проверки качества воды полностью соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21¹.

Вывод: Качество воды не превышает предельно допустимые показатели.

¹ СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" (с изменениями на 14 февраля 2022 года)

На территории, входящей в зону санитарной охраны, должен быть установлен режим, обеспечивающий надежную защиту источников водоснабжения от загрязнения и сохранения требуемых качеств воды.

1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Насосное оборудование водозаборных сооружений

Характеристика насосного оборудования водозаборных сооружений представлена в таблице 1.4.3.1.

Таблица 1.4.3.1. Характеристика насосного оборудования водозаборных сооружений

№ пп	Номер/наименование источника водоснабжения	Тип насосного оборудования	Марка насосного оборудования	Подача, куб. м./ч	Напор, м	Мощность эл. двигателя, кВт
1	Скважина № 1090, п. Трубный, ул. Комсомольская	Погружной насос	ЭЦВ 5-80	5.6	110	5-6
2	Скважина № 1091, п. Трубный, ул. Лесная (резерв)	Погружной насос	ЭЦВ 5-80	5.6	110	5-6
3	Скважина № 1752, п. Трубный, ул. Солнечная	Погружной насос	ЭЦВ 5-80	5.1	60	5-6
4	Скважина № 2448, с. Кайгородово, пер. Пчелиный	Погружной насос	ЭЦВ 5-80	3.6	110	5-6
5	Скважина, с. Туктубаево	Погружной насос	ЭЦВ 5-80	6.5	80	5-6
6	Скважина №1-ПЗ, д. Алишева	Погружной насос	нд	нд	нд	нд

Вывод: Насосное оборудование находится в рабочем состоянии и имеет удовлетворительный износ.

Водонапорные башни

На территории сельского поселения действуют 4 водонапорные башни. Две водонапорные башни, с емкостью 25куб.м. и высотой 20 метров высотой каждая, задействованы в системе централизованного водоснабжения п. Трубный. В с. Туктубаево и с. Кайгородово задействовано по одной водонапорной башне с емкостью 25 куб. м. и 20 метров высотой.

В д. Алишева водонапорная башня не действует – аварийное состояние.

1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Структура схемы сетей водоснабжения сельского поселения представлена тупиковым типом сетей, соответствующим 3-й категории надежности водоснабжения населенного пункта с численностью населения от до 5 тыс. чел.

Такие сети водоснабжения, обеспечивают предоставление потребителю коммунальной услуги по водоснабжению и стабилизируют гидродинамические процессы эксплуатации системы водоснабжения.

Материал труб хозяйственно-питьевого водоснабжения: сталь, полиэтилен принят на основании СНиП². Прокладка – подземная. Глубина прокладки трубопроводов составляет 2,2 – 3,0 м. Диаметр варьируется от 50 до 110мм.

Общая протяжённость сетей водоснабжения в п. Трубный составляет 6000,00метров в технологической зоне №1. Износ 10%.

Общая протяжённость сетей водоснабжения в с. Кайгородово составляет 2500,00метров в технологической зоне №2. Износ 60%.

Общая протяжённость сетей водоснабжения в с. Туктубаево составляет 3500,00метров в технологической зоне №3. Износ 20%.

Общая протяжённость сетей водоснабжения в д. Алишева составляет 2300,00метров в технологической зоне №4. Износ 100%.

Вывод: Сети водоснабжения находятся в удовлетворительном состоянии. Наибольший износ сетей приходится на уличные водопроводные сети с. Кайгородово и д. Алишева. Значительны объемы потерь, утечек водопроводной воды, вызванные износом сетей.

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь проводится своевременная замена запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом.

1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Основными технологическими проблемами являются:

- высокий износ сетей водоснабжения;
- высокий износ основного оборудования источников водоснабжения;
- высокий износ нежилых зданий водозаборных сооружений.

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор и муниципальный контроль, отсутствуют.

² СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* (с Изменениями №1-5)

1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения

Централизованные системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения отсутствуют.

1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды

Территория строительства относится к 1 климатическому району, подрайону 1В в соответствии с рисунком 1.5.1.

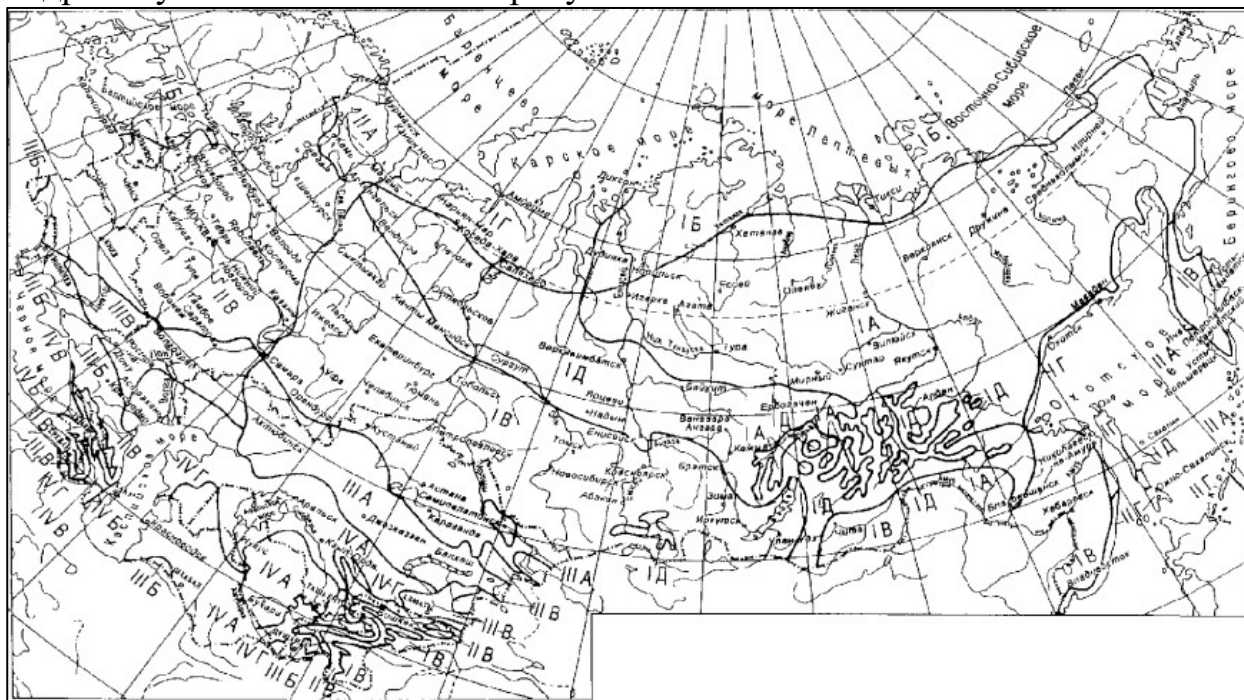


Рисунок 1.5.1. Схематическая карта климатического районирования

Климатические особенности территории определяет ее географическое положение. Наиболее важным фактором формирования климата в районе является перенос воздушных масс и влияние континента. Наибольшее воздействие на климат оказывает западный перенос воздуха. Западные воздушные массы приносят основную часть осадков, а циклоны, приходящие с запада, определяют ход погоды во все сезоны. Меридиональные перемещения масс воздуха вызывают неустойчивость погоды в летне-осенний период, весенние возвраты холодов.

Климат территории континентальный с холодной продолжительной зимой и теплым сухим летом. Зимой континентальный воздух сильно охлаждается под снегом, морозы достигают $-40-44^{\circ}\text{C}$, но возможны оттепели. Средняя температура января $-16-16,5^{\circ}\text{C}$. Зима характерна не только сильными морозами, но и буранами. Мощность снежного покрова достигает 30-35 см.

Лето длится более 4-х месяцев с начала мая до середины сентября. Средняя температура июля $+18^{\circ}\text{C}$, абсолютный минимум $+39^{\circ}\text{C}$. Лето характерно солнечной теплой погодой, нет редко бывает сухой, которая чередуется с короткими дождливыми периодами. Возможны бездождевые периоды, нередко длительные.

Территория относится к зоне достаточного увлажнения. За год выпадает около 400 мм осадков. Летнее осадки значительно превышают зимние и выпадают в виде кратковременных ливней. Дожди нередко сопровождаются грозами.

В течении всего года. Особенно в зимний период преобладают юго-западные и северо-западные ветры. Среднегодовая скорость ветра 3,5 – 4,5 м/с, усиление ветра отмечают весной и осенью. Число дней с ветром более 15 м/с колеблется в зависимости от степени защищенности места в пределах 15-20 дней.

Территория района по климатическим условиям благоприятна для строительства и хозяйственного освоения территории. По строительно-климатическому районированию территория относится к зоне 1В. Расчетные температуры для проектирования отопления и вентиляции, соответственно равны –31 С и 21,4 С.

Вывод: Территория сельского поселения не относится к территории распространения вечномёрзлых грунтов, в связи с чем технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды – не требуется.

1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения

Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения представлен в таблице 1.6.1.

Таблица 1.6.1. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения

№ п п	Номер технологической зоны	Сети водоснабжения	Водозаборные сооружения
1	Технологическая зона №1. п. Трубный	На основании договора аренды между администрацией Алишевского сельского поселения и ООО «ЖЭК»	
2	Технологическая зона №2. с. Туктубаево		
3	Технологическая зона №3. с. Кайгородово		
4	Технологическая зона №4. д. Алишева		

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Основными направлениями развития централизованных систем водоснабжения, расположенных на территории сельского поселения, являются:

- качественное, бесперебойное предоставление услуг потребителям;
- предоставление возможности подключения к централизованным система водоснабжения объектов капитального строительства;
- плановое развитие, совершенствование централизованных систем водоснабжения.

Основными задачами, решение которых предусмотрено в схеме водоснабжения до 2038 года, являются:

- реконструкция и модернизация систем подачи и распределения воды в целях обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- сохранение существующих систем водоснабжения с использованием подземных источников водоснабжения в целях обеспечения безопасности и безвредности питьевой воды;
- замена запорной арматуры водопроводной сети (в том числе пожарных гидрантов) в целях обеспечения исправного технического состояния водопроводной сети, бесперебойной подачи воды потребителям (в том числе на нужды пожаротушения).

Система водоснабжения принимается централизованная, объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная низкого давления с тушением пожаров с помощью автонасосов из пожарных гидрантов.

В местах подключения к уличным и внутриквартальным сетям должна быть установлена запорная арматура. Подача воды потребителям будет осуществляться внутриквартальными распределительными сетями диаметром 63-110 мм. На вводе в каждое здание должен быть установлен водомерный узел.

2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения

Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения будут рассматриваться в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения и ввода жилищной застройки поэтапно.

Первый сценарный план заключается в реальном темпе развитии сельского поселения в разрезе прироста населения в соответствии с Генеральным планом и с учетом фактического потребления питьевой воды за 2021 год.

Первым сценарным планом предполагается восстановление централизованной системы водоснабжения в д. Алишева. Также запланированы мероприятия по капитальному ремонту водопроводных сетей, замены водонапорных башен и капитальному ремонту источников водоснабжения.

Второй сценарный план определен в соответствии с Генеральным планом. Генеральным планом планируется дальнейшее развитие, реконструкция и строительство системы водоснабжения Алишевского сельского поселения.

В с. Кайгородово, п. Трубный и с. Туктубаево для нормальной работы системы водоснабжения планируется реконструировать существующие водозаборные сооружения.

Необходимо провести работы по восстановлению зданий и сооружений, замене оборудования, выработавшего нормативный срок эксплуатации, оснащению оборудования энергоэффективными технологиями и оборудование ВЗУ необходимыми приборами учета. В связи с увеличением объемов водопотребления проектом предусматривается устройство дополнительных скважин в п. Трубный и с. Кайгородово.

Для обеспечения населения водой в д. Алишева и д. Трифоново на расчетный срок предлагается создание централизованной системы водоснабжения, в которую будет входить артезианская скважина и разводящие водопроводные сети.

В таблице 2.2.1 представлены мероприятия, предлагаемые Генеральным планом на расчетный срок в системах централизованного водоснабжения.

Таблица 2.2.1 Мероприятия, предлагаемые Генеральным планом на расчетный срок в системах централизованного водоснабжения

Наименование мероприятия	Параметры и значение
Реконструкция водозабора в п. Трубный	2 ед.
Реконструкция водозабора в с. Кайгородово	1 ед.
Реконструкция водозабора в с. Туктубаево	1 ед.
Реконструкция водонапорной башни в с. Туктубаево	1 ед.
Ликвидация водонапорной башни в п. Трубный	1 ед.
Ликвидация водонапорной башни в с. Кайгородово	1 ед.
Строительство водозабора в п. Трубный	1 ед.
Строительство водозабора в с. Кайгородово	1 ед.
Строительство водозабора в д. Алишева	1 ед.
Строительство водозабора в д. Трифоново	1 ед.
Строительство РЧВ в п. Трубный	3 ед.
Строительство РЧВ в с. Кайгородово	1 ед.
Строительство НС 2 подъема в п. Трубный	3 ед.
Строительство НС 2 подъема в с. Кайгородово	1 ед.
Реконструкция водопроводных сетей в п. Трубный	1 км
Реконструкция водопроводных сетей в с. Кайгородово	1.7 км
Реконструкция водопроводных сетей в с. Туктубаево	0.88 км
Строительство водопроводных сетей в п. Трубный	10.9 км
Строительство водопроводных сетей в с. Кайгородово	11.5 км
Строительство водопроводных сетей в с. Туктубаево	4.7 км
Строительство водопроводных сетей в д. Алишева	4.8 км
Строительство водопроводных сетей в д. Трифоново	1.9 км

Мощности и характеристики объектов водоснабжения необходимо уточнить при рабочем проектировании.

Расчет расходов водопотребления в соответствии с Генеральным планом на 2038год представлен в таблице 2.2.1

Таблица 2.2.1 Расчет расходов водопотребления в соответствии с Генеральным планом на 2038год

Населенный пункт	Хозяйственно-питьевые нужды, куб.м./сут	Неучтенные расходы, куб.м./сут.	Расходы на производственные нужды, куб.м./сут	Полив, куб.м./сут.	Всего, куб.м./сут.	Всего, тыс.куб.м./год
д. Алишева	76.80	3.84	11.52	20.00	112.16	40.94
с. Кайгородово	412.80	20.64	61.92	107.5	602.86	220.04
д. Трифоново	8.26	0.41	1.24	2.15	12.06	4.40
п. Трубный	965.17	48.26	144.78	174.8	1333.0	486.57
с. Туктубаево	157.44	7.87	23.62	41.00	229.93	83.92
Всего	1620.47	81.02	243.08	345.5	2290.0	835.88

Расходы воды для нужд наружного пожаротушения населенных пунктов принимаются в соответствии с СП 8.13130.2009.

Противопожарное водоснабжение населенных пунктов Алишевского сельского поселения предлагается осуществлять из емкостей (резервуаров, водоемов). Радиус обслуживания резервуара составляет 100 – 200 м.

На кольцевых водопроводных сетях предусмотреть установку пожарных гидрантов.

Также пожаротушение предусматривается из естественных водоемов, которые должны иметь подъезды с площадками (пирсами) с твердым покрытием размерами не менее 12×12 м для установки пожарных автомобилей в любое время года. У мест расположения пожарных резервуаров и водоемов должны быть предусмотрены указатели по ГОСТ Р 12.4.026. При отсутствии наружной водопроводной сети необходимо устройство не менее двух пожарных водоемов, в каждом пожарном водоеме должно храниться не менее 50% требуемого объема воды на цели пожаротушения. Объем пожарных резервуаров и водоемов надлежит определять на следующих стадиях проектирования.

Выводы: Второй сценарный план в соответствии с Генеральным планом не учитывает фактическое положение системы водоснабжения. Данный сценарный план можно расценивать как «максимальный», так как

предполагается, что полностью население подключено к централизованной системе.

Первый сценарный план предполагает сумму фактического потребления питьевой воды на 2021 год и перспективного подключения зон капитальной застройки, что является «реалистичным» вариантом развития системы водоснабжения.

Соответственно, приоритетным сценарием развития централизованной системы водоснабжения предполагается принять первый вариант.

3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Вся вода, поданная для реализации в сельском поселение, распределяется населению, бюджетным учреждениям и прочим организациям, учитывается расходомерами, установленными на источниках водоснабжения.

Общий баланс подачи и реализации воды на территории поселения за 2021 год, приведен в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1. Общий баланс подачи и реализации воды

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт
			2021 год
1	Водоподготовка		
1.1	Объем воды из всех источников водоснабжения:	тыс. куб. м	32.00
1.1.1	из поверхностных источников	тыс. куб. м	0.00
1.1.2	из подземных источников	тыс. куб. м	32.00
1.1.3	доочищенная сточная вода для нужд технического водоснабжения	тыс. куб. м	0.00
1.2	Объем воды, прошедшей водоподготовку	тыс. куб. м	0.00
1.3	Объем технической воды, поданной в сеть	тыс. куб. м	0.00
1.4	Объем питьевой воды, поданной в сеть	тыс. куб. м	32.00
2	Приготовление горячей воды		
2.1	Объем воды из собственных источников	тыс. куб. м	0.00
2.2	Объем приобретенной питьевой воды	тыс. куб. м	0.00
2.3	Объем горячей воды, поданной в сеть	тыс. куб. м	0.00
3	Транспортировка питьевой воды		
3.1	Объем воды, поступившей в сеть:	тыс. куб. м	32.00
3.1.1	из собственных источников	тыс. куб. м	32.00
3.1.2	от других операторов	тыс. куб. м	
3.1.3	получено от других территорий дифференцированных по тарифу	тыс. куб. м	
3.2	Потери воды	тыс. куб. м	0.00

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт
			2021 год
3.3	Потребление на собственные нужды	тыс. куб. м	0.00
3.4	Объем воды, отпущенной из сети	тыс. куб. м	32.00
3.5	Передано на другие территории, дифференцированные по тарифу	тыс. куб. м	0.00
4	Транспортировка технической воды		
4.1	Объем воды, поступившей в сеть	тыс. куб. м	0.00
4.2	Потери воды	тыс. куб. м	0.00
4.3	Потребление на собственные нужды	тыс. куб. м	0.00
4.4	Объем воды, отпущенной из сети	тыс. куб. м	0.00
5	Транспортировка горячей воды		
5.1	Объем воды, поступившей в сеть	тыс. куб. м	0.00
5.2	Потери воды	тыс. куб. м	0.00
5.3	Потребление на собственные нужды	тыс. куб. м	0.00
5.4	Объем воды, отпущенной из сети	тыс. куб. м	0.00
6	Отпуск питьевой воды		
6.1	Объем воды, отпущенной абонентам:	тыс. куб. м	32.00
6.1.1	по приборам учета	тыс. куб. м	16.00
6.1.2	по нормативам	тыс. куб. м	16.00
6.2	для приготовления горячей воды	тыс. куб. м	0.00
6.3	при дифференциации тарифов по объему	тыс. куб. м	0.00
6.3.1	в пределах i-го объема	тыс. куб. м	0.00
6.4	По абонентам	тыс. куб. м	32.00
6.4.1	Население	тыс. куб. м	28.00
6.4.2	Бюджетные учреждения	тыс. куб. м	3.00
6.4.3	Прочие потребители	тыс. куб. м	1.00
6.4.1.n	организация n	тыс. куб. м	
6.4.2	собственным абонентам	тыс. куб. м	32.00
7	Отпуск технической воды		
7.1	Объем воды, отпущенной абонентам	тыс. куб. м	0.00
7.2	при дифференциации тарифов по объему		
7.2.1	в пределах i-го объема	тыс. куб. м	0.00
7.3	По абонентам	тыс. куб. м	0.00
7.3.1	другим организациям, осуществляющим водоснабжение	тыс. куб. м	0.00
7.3.1.1	организация 1	тыс. куб. м	0.00
7.3.1.2	организация 2	тыс. куб. м	0.00
7.3.1.n	организация n	тыс. куб. м	0.00
7.3.2	собственным абонентам	тыс. куб. м	0.00
8	Отпуск горячей воды		
8.1	Объем воды, отпущенной абонентам	тыс. куб. м	0.00
8.2.1	по приборам учета	тыс. куб. м	0.00

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт
			2021 год
8.2.2	по нормативам	тыс. куб. м	0.00
8.3.1	в соответствии с санитарными нормами	тыс. куб. м	0.00
8.3.2	с нарушениями санитарных норм	тыс. куб. м	0.00
8.3.2.1	по температуре	тыс. куб. м	0.00
8.3.2.2	по качеству воды	тыс. куб. м	0.00
8.4	при дифференциации тарифов по объему		0.00
8.4.1	в пределах i-го объема	тыс. куб. м	0.00
8.5	По абонентам	тыс. куб. м	0.00
8.5.1	другим организациям, осуществляющим водоснабжение	тыс. куб. м	0.00
8.5.2	собственным абонентам	тыс. куб. м	0.00
9	Объем воды, отпускаемой новым абонентам	тыс. куб. м	
9.1	Увеличение отпуска питьевой воды в связи с подключением абонентов	тыс. куб. м	0.00
9.2	Снижение отпуска питьевой воды в связи с прекращением водоснабжения	тыс. куб. м	0.00
10	Изменение объема отпуска питьевой воды в связи с изменением нормативов потребления и установкой приборов учета	тыс. куб. м	0.00
11	Темп изменения потребления воды	%	0.00

3.2. Территориальный баланс подачи питьевой, технической воды по технологическим зонам

В сельском поселении две технологические зоны централизованного водоснабжения.

Территориальный баланс подачи питьевой, технической и горячей воды по технологическим зонам за 2021 год, представлен в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1. Территориальный баланс подачи воды

№ пп	Технологическая зона водоснабжения/наименование показателя	Единица измерения	Факт
			2021 год
1	Технологическая зона №1. Технологическая зона №1. п. Трубный	тыс. куб. м	22.300
1.1	Подача питьевой воды	тыс. куб. м	22.300
1.2	Подача горячей воды	тыс. куб. м	0.000
1.3	Подача технической воды	тыс. куб. м	0.000
2	Технологическая зона №2. Технологическая зона №2. с. Туктубаево	тыс. куб. м	3.000
2.1	Подача питьевой воды	тыс. куб. м	3.000
2.2	Подача горячей воды	тыс. куб. м	0.000
2.3	Подача технической воды	тыс. куб. м	0.000

№ пп	Технологическая зона водоснабжения/наименование показателя	Единица измерения	Факт
			2021 год
3	Технологическая зона №3. Технологическая зона №3. с. Кайгородово	тыс. куб. м	6.700
3.1	Подача питьевой воды	тыс. куб. м	6.700
3.2	Подача горячей воды	тыс. куб. м	0.000
3.3	Подача технической воды	тыс. куб. м	0.000
4	Технологическая зона №4. Технологическая зона №4. д. Алишева	тыс. куб. м	0.000
4.1	Подача питьевой воды	тыс. куб. м	0.000
4.2	Подача горячей воды	тыс. куб. м	0.000
4.3	Подача технической воды	тыс. куб. м	0.000

3.3. Структурный баланс реализации питьевой, технической и горячей воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды сельского поселения

Структурный баланс реализации питьевой и горячей воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, бюджетных и прочих потребителей за 2021год, представлена в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1. Структурный баланс реализации питьевой и горячей воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды сельского поселения

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт
			2021 год
1	Объем реализации питьевой воды	тыс. куб. м	32.00
1.1	Население	тыс. куб. м	28.00
1.2	Бюджетные потребители	тыс. куб. м	3.00
1.3	Прочие потребители	тыс. куб. м	1.00
2	Объем реализации горячей воды	тыс. куб. м	0.00
2.1	Население	тыс. куб. м	0.00
2.2	Бюджетные потребители	тыс. куб. м	0.00
2.3	Прочие потребители	тыс. куб. м	0.00
3	Объем реализации технической воды	тыс. куб. м	0.00
3.1	Население	тыс. куб. м	0.00
3.2	Бюджетные потребители	тыс. куб. м	0.00
3.3	Прочие потребители	тыс. куб. м	0.00

3.4. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Сведения по фактическому потреблению совпадает с общим балансом подачи и реализации воды за 2021год в таблице 3.1.1.

Принятое удельное среднесуточное водопотребление населением включает расходы воды на хозяйственно питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды местной промышленности, полив улиц и зеленых насаждений, полив приусадебных участков, нужды домашнего животноводства в сельских населенных пунктах, неучтенные расходы.

Величины удельного водопотребления лежат в пределах существующих норм.

На территории Сосновского муниципального района Челябинской области утверждены нормативы потребления холодной воды, представленные в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1. Нормативы потребления холодной питьевой воды

№ пп	Показатели	Ед. измерения	Расчет- ный период	Норматив потребле- ния услуг
1	Горячая вода (нагрев) с ванной	Гкал на 1 человека	месяц	0.1763
2	Горячая вода (нагрев) с душем без ванны	Гкал на 1 человека	месяц	0.1427
3	Горячая вода (нагрев) при отсутствии ванн и душа	Гкал на 1 человека	месяц	0.042
4	Горячая вода (централизованно приготовленная) с ванной	куб. метр на 1 человека	месяц	3.15
5	Горячая вода (централизованно приготовленная) с душем без ванн	куб.метр на 1 человека	месяц	2.55
6	Горячая вода (централизованно приготовленная) при отсутствии ванн и душевых	куб.метр на 1 человека	месяц	0.75
7	Холодная вода (с ГВС и ванной)	куб.метр на 1 человека	месяц	7.5
8	Холодная вода (с ГВС и душем без ванны)	куб.метр на 1 человека	месяц	5.85
9	Холодная вода (с электрическим или газовым водонагревателем)	куб.метр на 1 человека	месяц	6.3
10	Холодная вода (без ГВС с ванной)	куб.метр на 1 человека	месяц	4.5
11	Холодная вода (без ванны с ГВС и душем в общежитиях)	куб.метр на 1 человека	месяц	3.3
12	Холодная вода (без ванны и душа с КНЗ)	куб.метр на 1 человека	месяц	2.85

№ пп	Показатели	Ед. измерения	Расчет- ный период	Норматив потребле- ния услуг
13	Холодная вода с водоразбор- ной колонки	куб.метр на 1 че- ловека	месяц	1.2
14	Канализация (с ГВС и ван- ной)	куб.метр на 1 че- ловека	месяц	7.5
15	Канализация (с электриче- ским или газовым водонагре- вателем)	куб.метр на 1 че- ловека	месяц	6.3
16	Канализация (с ГВС и душем без ванны)	куб.метр на 1 че- ловека	месяц	5.85
17	Канализация (без ГВС с ван- ной)	куб.метр на 1 че- ловека	месяц	4.5
18	Канализация (без ванны с ГВС и душем в общежитиях)	куб.метр на 1 че- ловека	месяц	3.3
19	Канализация (без ванны и душа с КНЗ)	куб.метр на 1 че- ловека	месяц	2.85
20	Нецентрализованная канали- зация (с ГВС и ванной)	куб.метр на 1 че- ловека	месяц	7.5
21	Нецентрализованная канали- зация (с электрическим или газовым водонагревателем)	куб.метр на 1 че- ловека	месяц	6.3
22	Нецентрализованная канали- зация (с ГВС и душем без ванны)	куб.метр на 1 че- ловека	месяц	5.85
23	Нецентрализованная канали- зация (без ГВС с ванной)	куб.метр на 1 че- ловека	месяц	4.5
24	Нецентрализованная канали- зация (без ванны и душа с КНЗ)	куб.метр на 1 че- ловека	месяц	2.85

3.5. Описание существующей системы коммерческого учета питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Согласно Федеральному законодательству³ производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета, являются: бюджетная сфера и жилищный фонд. Для обеспечения 100% оснащенности необходимо выполнять мероприятия в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении

³ Федеральный закон от 23 ноября 2009г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

В соответствии с частями 3, 4, 5, 6 статьи 13 Федерального закона № 261-ФЗ в Поселении производится установка приборов коммерческого учета потребления воды. Учет потребленной воды питьевого качества в поселении производится как по индивидуальным счетчикам, так и по нормативам.

Потребителей воды питьевого качества условно можно разделить на три категории: население, бюджетные организации и прочие потребители. Охват абонентов приборами учета воды составляет 50.0%.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения представлен в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения

№ пп	Наименование объекта водоснабжения	Максимальная мощность объекта, куб./час	Среднечасовая подача воды, куб./час	Резерв/дефицит объекта водоснабжения, куб./час.
1	Технологическая зона №1	5.6	1.44	4.16
2	Технологическая зона №2	5.1	0.195	4.91
3	Технологическая зона №3	3.6	0.43	3.17
4	Технологическая зона №4	6.5	0.00	-

3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения

При прогнозировании расходов воды для различных потребителей расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в муниципальном образовании.

Нормы водопотребления приняты в соответствии с сводами правил⁴.

На основании данных документов, а также общей сложившейся динамики потребления воды абонентами можно спрогнозировать уровень перспективного потребления воды сроком до 2038 года.

⁴ СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85* (с Поправкой, с Изменением №1)

[illegible]

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	План						
			2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2030 годы	2031-2038 годы
5	Транспортировка горячей воды									
5.1	Объем воды, поступившей в сеть	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2	Потери воды	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.3	Потребление на собственные нужды	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.4	Объем воды, отпущенной из сети	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	Отпуск питьевой воды									
6.1	Объем воды, отпущенной абонентам:	тыс. куб. м	32.00	34.95	36.70	39.15	40.90	42.65	51.70	60.45
6.1.1	по приборам учета	тыс. куб. м	16.00	17.48	18.35	39.15	40.90	42.65	51.70	60.45
6.1.2	по нормативам	тыс. куб. м	16.00	17.48	18.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.2	для приготовления горячей воды	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.3	при дифференциации тарифов по объему	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.3.1	в пределах i-го объема	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.4	По абонентам	тыс. куб. м	32.00	34.95	36.70	39.15	40.90	42.65	51.70	60.45

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт	План						
			2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2030 годы	2031-2038 годы
5	Транспортировка горячей воды									
5.1	Объем воды, поступившей в сеть	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2	Потери воды	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.3	Потребление на собственные нужды	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.4	Объем воды, отпущенной из сети	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	Отпуск питьевой воды									
6.1	Объем воды, отпущенной абонентам:	тыс. куб. м	32.00	83.27	135.71	189.99	247.19	309.01	562.25	864.81
6.1.1	по приборам учета	тыс. куб. м	16.00	41.63	67.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.1.2	по нормативам	тыс. куб. м	16.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.2	для приготовления горячей воды	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.3	при дифференциации тарифов по объему	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.3.1	в пределах i-го объема	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.4	По абонентам	тыс. куб. м	32.00	83.27	135.71	189.99	247.19	309.01	562.25	864.81

[illegible]

[illegible]

[illegible]

В таблице 3.7.1, 3.7.2 приведены прогнозируемые объемы воды, планируемые к потреблению по годам рассчитанные на основании расхода воды в соответствии со СНиП⁵, а также исходя из текущего объема потребления ресурса и структуры застройки сельского поселения.

Прогнозируемые объемы потребления взяты из таблицы 2.2.1.

3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения

Централизованные системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения отсутствуют.

3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой, технической и горячей воды

Расчетный (средний за год) суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в населенном пункте определен в соответствии со сводом правил.

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления определен при коэффициенте суточной неравномерности $K_{сут.мах}=1,2$. Фактический и ожидаемый объем потребления воды планируется в составе двух сценариев развития территории представлен в таблице 3.9.1. – 3.9.2.

3.10. Описание территориальной структуры потребления питьевой, технической и горячей воды

На территории сельского поселения централизованное водоснабжение осуществляется в с. Кайгородово, д. Трифоново, п. Трубный, в пределах которого водопроводная сеть обеспечивает нормативные значения напора воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

В таблице 3.10.1. представлен анализ территориальной структуры потребления питьевой и горячей воды

Таблица 3.10.1. Анализ территориальной структуры потребления питьевой, технической и горячей воды

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт
			2021 год
1	Технологическая зона №1. Технологическая зона №1. п. Трубный		
1.1.	Потребление воды, в том числе:	тыс. куб. м/год	22.30
1.1.1.	Потребление питьевой воды	тыс. куб. м/год	22.30
1.1.2.	Потребление горячей воды	тыс. куб. м/год	0.00
1.1.3.	Потребление технической воды	тыс. куб. м/год	0.00

⁵ СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* (с Изменениями №1-5)

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт
			2021 год
1.2.	Среднесуточное потребление воды, в том числе:	куб. м/сут	61.10
1.2.1.	Среднесуточное потребление питьевой воды	куб. м/сут	61.10
1.2.2.	Среднесуточное потребление горячей воды	куб. м/сут	0.00
1.2.3.	Среднесуточное потребление технической воды	куб. м/сут	0.00
1.4.	Коэффициент максимальной неравномерности подачи воды		1.2
1.5.	Максимальное суточное потребление воды, в том числе:	куб. м/сут	73.32
1.5.1.	Максимальное суточное потребление питьевой воды	куб. м/сут	73.32
1.5.2.	Максимальное суточное потребление горячей воды	куб. м/сут	0.00
1.5.3.	Максимальное суточное потребление технической воды	куб. м/сут	0.00
2	Технологическая зона №2. Технологическая зона №2. с. Туктубаево		
2.1.	Потребление воды, в том числе:	тыс. куб. м/год	3.00
2.1.1.	Потребление питьевой воды	тыс. куб. м/год	3.00
2.1.2.	Потребление горячей воды	тыс. куб. м/год	0.00
2.1.3.	Потребление технической воды	тыс. куб. м/год	0.00
2.2.	Среднесуточное потребление воды, в том числе:	куб. м/сут	8.22
2.2.1.	Среднесуточное потребление питьевой воды	куб. м/сут	8.22
2.2.2.	Среднесуточное потребление горячей воды	куб. м/сут	0.00
2.2.3.	Среднесуточное потребление технической воды	куб. м/сут	0.00
2.4.	Коэффициент максимальной неравномерности подачи воды		1.2
2.5.	Максимальное суточное потребление воды, в том числе:	куб. м/сут	9.86
2.5.1.	Максимальное суточное потребление питьевой воды	куб. м/сут	9.86

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт
			2021 год
2.5.2.	Максимальное суточное потребление горячей воды	куб. м/сут	0.00
2.5.3.	Максимальное суточное потребление технической воды	куб. м/сут	0.00
3	Технологическая зона №3. Технологическая зона №3. с. Кайгородово		
3.1.	Потребление воды, в том числе:	тыс. куб. м/год	6.70
3.1.1.	Потребление питьевой воды	тыс. куб. м/год	6.70
3.1.2.	Потребление горячей воды	тыс. куб. м/год	0.00
3.1.3.	Потребление технической воды	тыс. куб. м/год	0.00
3.2.	Среднесуточное потребление воды, в том числе:	куб. м/сут	18.36
3.2.1.	Среднесуточное потребление питьевой воды	куб. м/сут	18.36
3.2.2.	Среднесуточное потребление горячей воды	куб. м/сут	0.00
3.2.3.	Среднесуточное потребление технической воды	куб. м/сут	0.00
3.4.	Коэффициент максимальной неравномерности подачи воды		1.2
3.5.	Максимальное суточное потребление воды, в том числе:	куб. м/сут	22.03
3.5.1.	Максимальное суточное потребление питьевой воды	куб. м/сут	22.03
3.5.2.	Максимальное суточное потребление горячей воды	куб. м/сут	0.00
3.5.3.	Максимальное суточное потребление технической воды	куб. м/сут	0.00
4	Технологическая зона №4. Технологическая зона №4. д. Алишева		
4.1.	Потребление воды, в том числе:	тыс. куб. м/год	0.00
4.1.1.	Потребление питьевой воды	тыс. куб. м/год	0.00
4.1.2.	Потребление горячей воды	тыс. куб. м/год	0.00
4.1.3.	Потребление технической воды	тыс. куб. м/год	0.00

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	Факт
			2021 год
4.2.	Среднесуточное потребление воды, в том числе:	куб. м/сут	0.00
4.2.1.	Среднесуточное потребление питьевой воды	куб. м/сут	0.00
4.2.2.	Среднесуточное потребление горячей воды	куб. м/сут	0.00
4.2.3.	Среднесуточное потребление технической воды	куб. м/сут	0.00
4.4.	Коэффициент максимальной неравномерности подачи воды		1.2
4.5.	Максимальное суточное потребление воды, в том числе:	куб. м/сут	0.00
4.5.1.	Максимальное суточное потребление питьевой воды	куб. м/сут	0.00
4.5.2.	Максимальное суточное потребление горячей воды	куб. м/сут	0.00
4.5.3.	Максимальное суточное потребление технической воды	куб. м/сут	0.00

3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов в соответствии со сценарными планами представлен в таблицах 3.11.1.-3.11.2.

3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке

Данные о фактических, а также о планируемых потерях воды по двум сценарным планам, предоставлены в таблицах 3.12.1.-3.12.2.

3.13. Перспективные балансы водоснабжения

На основании рассчитанных объемов водопотребления по группам абонентов, прогнозных данных по расходу воды на собственные нужды и потерям воды сформирован общий баланс подачи и реализации горячей, питьевой воды и территориальный баланс подачи горячей, питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения на перспективу до 2038 года в таблицах 3.13.1.-3.13.2.

3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

Расчет резерва объектов водоснабжения, показал, что при выполнении сценарного плана №1, необходимость в увеличении производственной мощности объектов водоснабжения не требуется.

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Таблица 3.9.1. Ожидаемый объем потребления воды в составе первого сценария развития территории

[illegible]

[illegible]

Таблица 3.9.2. Ожидаемый объем потребления воды в составе второго сценария развития территории

[illegible]

[illegible]

Таблица 3.11.1. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов по первому сценарному плану

[illegible]

[illegible]

Таблица 3.11.2. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов по второму сценарному плану

[illegible]

[illegible]

Таблица 3.12.1. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке по первому сценарному плану

[illegible]

[illegible]

Таблица 3.12.2. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой, технической воды при ее транспортировке по второму сценарному плану

[illegible]

[illegible]

Таблица 3.13.1. Перспективные балансы водоснабжения по первому сценарному плану

[illegible]

[illegible]

Таблица 3.13.2. Перспективные балансы водоснабжения по второму сценарному плану

[illegible]

[illegible]

В соответствии со статьей 8 Федерального закона⁶ Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единых гарантирующих организаций (ЕГО).

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Органы местного самоуправления поселений для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

На основании вышеперечисленного статус ЕГО присвоен ООО «ЖЭК» на территории Алишевского сельского поселения.

4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Для развития централизованной системы водоснабжения, обеспечения абонентов питьевой водой надлежащего качества следует рассмотреть рекомендации и предложения, представленные в таблице 4.1.

Таблица 4.1. Рекомендации и предложения по строительству и реконструкции объектов водоснабжения

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)
						Год завершения
Группа 1. Строительство новых объектов централизованных систем водоснабжения не связанных с подключением новых объектов капитального строительства абонентов						
1.2. Строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения за исключением сетей водоснабжения						

⁶ Федеральный закон от 07 декабря 2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)
						Год завершения
1.2.1.	Модернизация скважины	Восстановление системы централизованного водоснабжения	Технологическая зона №4. д. Алишева	Мощность, куб.м./час	10	2023
1.2.2.	Замена водонапорной башни	Восстановление системы централизованного водоснабжения	Технологическая зона №4. д. Алишева	куб.м.	25	2023
Группа 2. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов						
2.1. Модернизация или реконструкция существующих сетей водоснабжения						
2.1.1.	Замена участка сети водоснабжения	Повышение надежности. Снижение износа. Экономия энергоресурсов	Технологическая зона №2. с. Кайгородово, ул. Школьная, Береговая, пер. Комсомольский, Пчелиный	Протяженность, м	2500/110	2026
2.2. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения за исключением сетей водоснабжения						
2.2.1.	Капитальный ремонт артезианской	Повышение надежности. Снижение износа.	Технологическая зона №1,	-	-	2025

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)
						Год завершения
	скважины № 1090	Экономия энергоресурсов	п. Трубный, ул. Комсомольская			
2.2.2.	Капитальный ремонт артезианской скважины № 1752	Повышение надежности. Снижение износа. Экономия энергоресурсов	Технологическая зона №1. п. Трубный, ул. Солнечная	-	-	2026
2.2.3.	Капитальный ремонт артезианской скважины № 2448	Повышение надежности. Снижение износа. Экономия энергоресурсов	Технологическая зона №2. с. Кайгородово, пер. Пчелиный	-	-	2028
2.2.4.	Капитальный ремонт артезианской скважины	Повышение надежности. Снижение износа. Экономия энергоресурсов	Технологическая зона №3. Скважина, с. Туктубаево	-	-	2029
2.2.5.	Замена водонапорной башни	Повышение надежности. Снижение износа. Экономия энергоресурсов	Технологическая зона №1, п. Трубный, ул. Комсомольская	куб.м.	25	2026

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)
						Год завершения
2.2.6.	Замена водонапорной башни	Повышение надежности. Снижение износа. Экономия энергоресурсов	Технологическая зона №2. с. Кайгородово, пер. Пчелиный	куб.м.	25	2027
2.2.7.	Замена водонапорной башни	Повышение надежности. Снижение износа. Экономия энергоресурсов	Технологическая зона №3. Скважина, с. Туктубаево	куб.м.	25	2029
Группа 3. Мероприятия, направленные на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения не включенные в прочие группы мероприятий						
3.1.1.	Разработка проектов ЗСО	Повышение экологической эффективности	-	-	-	2023

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Мероприятия по реконструкции и модернизации системы водоснабжения обоснованы необходимостью обеспечения потребителей гарантированно безопасной питьевой водой в требуемом объеме.

1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

1.1. Капитальный ремонт водопроводных сетей, необходимо:

— в связи с высокой степенью износа существующих водопроводных сетей;

– для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг потребителями.

Модернизация сети позволит уменьшить аварийность при транспортировке питьевой воды.

2. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

Мероприятия по сокращению потерь воды при транспортировке:

– Капитальный ремонт водопроводных сетей.

3. Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации

Мероприятия, направленные на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации, согласно Генерального плана:

– Капитальный ремонт водопроводных сетей;

– Капитальный ремонт источников водоснабжения.

4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

Мероприятия по вновь строящихся, реконструируемых объектах представлены в таблице 4.1.

Предложения по выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения отсутствуют, в соответствии с первым сценарным планом.

4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

Мероприятия по автоматизации не рассматриваются, в соответствии с первым сценарным планом.

4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

Оснащенность зданий, строений, сооружений приборами учета воды реализуется на основании Федерального закона от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ». Охват приборами учета составляет 50.0%.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование

Выбор трассы трубопроводов проводится на основе вариантной оценки экономической целесообразности и экологической допустимости из нескольких возможных вариантов с учетом природных особенностей территории, расположения населенных мест – перспективных потребителей, залегания торфяников, а также транспортных путей и коммуникаций, которые могут оказать негативное влияние на магистральный трубопровод.

Земельные участки для строительства трубопроводов выбираются в соответствии с требованиями, предусмотренными действующим законодательством Российской Федерации.

Для проезда к трубопроводам максимально используются существующие дороги общей дорожной сети. Необходимость строительства дорог вдоль трассовых и технологических проездов на период строительства и для эксплуатации трубопровода определяется на стадии проектирования.

4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Строительство водонапорных башен предусматривается на месте существующих, в соответствии с первым сценарным планом.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения пролегают в пределах границ сельского поселения.

4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения представлены в приложении 1.

5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водопровода хозяйственно-питьевого назначения предусматриваются зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, которые включают в три пояса.

Вокруг водозаборов должны быть оборудованы зоны санитарной охраны из трех поясов.

Первый пояс ЗСО (зона строгого режима) включает площадку вокруг скважины радиусом 30-50 м, ограждаемую забором высотой 1,2 м.

Территория должна быть спланирована и озеленена.

На территории первого пояса запрещается:

- проживание людей;
- содержание и выпас скота и птиц;
- строительство зданий и сооружений, не имеющих прямого отношения к водопроводу.

Мероприятия по охране подземных вод предусматриваются по двум основным направлениям – недопущению истощению ресурсов подземных вод, и защита их от загрязнения:

- проведение ежегодного профилактического ремонта;
- вынос из зон I пояса всех потенциальных источников загрязнения вод;

- в пределах I – III ЗСО скважин разработать комплекс водоохраных мероприятий в соответствии с СанПиНом⁷ и согласовать его с районным ЦГСЭН;
- в процессе эксплуатации скважин для определения стабильности качества воды приступить к ведению мониторинга подземных вод) стационарные режимы наблюдения за дебитом, уровнем, температурой и химическим составом воды);
- контроль качества производить в соответствии с СанПиНом 2.1.4.1074-01 с обязательным определением содержания железа и органолептических показателей.

Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия:

1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Технологический процесс забора воды и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится в накопительные резервуары.

Негативное воздействие на состояние подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

Предлагаемые к новому строительству и реконструкции объекты централизованной системы водоснабжения не оказывают вредного воздействия на водный бассейн территории сельского поселения. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке

Использование хлора при дезинфекции трубопроводов не производится. Поэтому разработка специальных мер по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов не требуется.

6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

В соответствии с выбранными направлениями развития системы водоснабжения может быть сформирован определенный объем реконструкции и модернизации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения.

⁷ СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения

Оценкой вложений в модернизацию коммунального хозяйства является уменьшение аварийности при транспортировке населению питьевой воды нормального качества и достаточного объема.

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения определена в таблице 6.1.

В соответствии с выбранными направлениями развития системы водоснабжения может быть сформирован определенный объем реконструкции и модернизации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения.

В рамках разработки схемы водоснабжения проводится предварительный расчёт стоимости выполнения предложенных мероприятий по совершенствованию централизованных систем водоснабжения, т. е. проводятся предпроектные работы.

На предпроектной стадии при обосновании величины инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения. Стоимость реконструкции объектов определяется в соответствии с укрупненными сметными нормативами цены строительства сетей и объектов системы водоснабжения.

При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. Стоимость строительства сети водоснабжения взята на основе государственных сметных нормативов, укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-14-2021. «Наружные сети водоснабжения и канализации»

Коэффициент на транспортировку разработанного грунта с погрузкой в автомобиль-самосвал на расстояние 1км составляет 1,08. Переход от цен базового района (Московская область) к уровню цен Челябинской области коэффициент составляет 0,9.

Коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территории Челябинской области, связанный с климатическими условиями составляет 1,01. Коэффициент, учитывающий выполнение мероприятий по снегоборьбе, составляет 1.

Расчет цен в соответствии с укрупненными нормативами цен строительства, представлен в таблице 12.1.1.

Таблица 12.1.1. Расчет цен в соответствии с укрупненными нормативами цен строительства

Диаметр	Наружные сети водоснабжения из полиэтилена труб, разработка сухого грунта в отвал, без креплений, тыс. руб.
63	3800.2
110	4207.1

7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации⁸ к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- а) показатели качества воды;
- б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- в) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды.

1. Показателями качества питьевой воды являются:

а) доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды;

б) доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.

2. Показателем надежности и бесперебойности водоснабжения является количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, холодное водоснабжение, холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год (ед./км).

3. Показателями энергетической эффективности являются:

а) доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (в процентах);

б) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды и (или) транспортировки питьевой воды (кВт*ч/куб. м).

В таблице 7.1. представлены обоснованный расчет фактических и плановых показателей энергетической эффективности объектов централизованной системы холодного водоснабжения.

⁸ Постановление Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»

Таблица 6.1. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, млн. руб. (без НДС)						График ввода объекта в эксплуатацию	Размер расходов на реализацию мероприятия (объекта) млн. руб. без учета налога на прибыль, без НДС	в тч. за счет платы за подключение	Источник финансирования	
						Год начала	Год завершения	1 этап					2 этап					3 этап
								2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2030 годы					2031-2038 годы
Группа 1. Строительство новых объектов централизованных систем водоснабжения не связанных с подключением новых объектов капитального строительства абонентов																		
1.2. Строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения за исключением сетей водоснабжения																		
1.2.1.	Модернизация скважины	Восстановление системы централизованного водоснабжения	Технологическая зона №4. д. Алишева	Мощность, куб.м./час	10	2023	2023		1.90						2023	1.90		МБ
1.2.2.	Замена водонапорной башни	Восстановление системы централизованного водоснабжения	Технологическая зона №4. д. Алишева	куб.м.	25	2023	2023		0.80						2023	0.80		МБ
Всего по группе 1								0.00	2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		2.70		
Группа 2. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов																		
2.1. Модернизация или реконструкция существующих сетей водоснабжения																		
2.1.1.	Замена участка сети водоснабжения	Повышение надежности. Снижение износа. Экономия энергоресурсов	Технологическая зона №2. с. Кайгородово, ул. Школьная, Береговая, пер. Комсомольский, Пчелиный	Протяженность, м	2500/110										2021	10.50		МБ
2.2. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения за исключением сетей водоснабжения																		
2.2.1.	Капитальный ремонт артезианской скважины № 1090	Повышение надежности. Снижение из-	Технологическая зона №1, п. Трубный, ул.	-	-										2025	2.10		МБ

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, млн. руб. (без НДС)							График ввода объекта в эксплуатацию	Размер расходов на реализацию мероприятия (объекта) млн. руб. без учета налога на прибыль, без НДС	в тч. за счет платы за подключение	Источник финансирования
						Год начала	Год завершения	1 этап					2 этап	3 этап				
								2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2030 годы	2031-2038 годы				
		носа. Экономия энергоресурсов	Комсомольская															
2.2.2.	Капитальный ремонт артезианской скважины № 1752	Повышение надежности. Снижение износа. Экономия энергоресурсов	Технологическая зона №1. п. Трубный, ул. Солнечная	-	-	2026	2026					2.10			2026	2.10		МБ
2.2.3.	Капитальный ремонт артезианской скважины № 2448	Повышение надежности. Снижение износа. Экономия энергоресурсов	Технологическая зона №2. с. Кайгородово, пер. Пчелиный	-	-	2028	2028						2.00		2028	2.00		МБ
2.2.4.	Капитальный ремонт артезианской скважины	Повышение надежности. Снижение износа. Экономия энергоресурсов	Технологическая зона №3. Скважина, с. Туктубаево	-	-	2029	2029						1.90		2029	1.90		МБ
2.2.5.	Замена водонапорной башни	Повышение надежности. Снижение износа. Экономия энергоресурсов	Технологическая зона №1, п. Трубный, ул. Комсомольская	куб.м.	25	2026	2026					0.90			2026	0.90		МБ
2.2.6.	Замена водонапорной башни	Повышение надежности. Снижение износа.	Технологическая зона №2. с. Кайгородово,	куб.м.	25	2027	2027						1.10		2027	1.10		МБ

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Обоснование необходимости мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, млн. руб. (без НДС)							График ввода объекта в эксплуатацию	Размер расходов на реализацию мероприятия (объекта) млн. руб. без учета налога на прибыль, без НДС	в тч. за счет платы за подключение	Источник финансирования
						Год начала	Год завершения	1 этап					2 этап	3 этап				
								2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2030 годы	2031-2038 годы				
		носа. Экономия энергоресурсов	пер. Пчелиный															
2.2.7.	Замена водонапорной башни	Повышение надежности. Снижение износа. Экономия энергоресурсов	Технологическая зона №3. Скважина, с. Туктубаево	куб.м.	25	2029	2029						1.10		2029	1.10		МБ
Всего по группе 2								0.00	0.00	2.50	6.10	7.00	6.10	0.00		21.70		
Группа 3. Мероприятия, направленные на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения не включенные в прочие группы мероприятий																		
3.1.1.	Разработка проектов ЗСО	Повышение экологической эффективности	-	-	-	2023	2023		0.10						2023	0.10		МБ
Всего по группе 3								0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.10		
ИТОГО по схеме водоснабжения								0.00	2.80	2.50	6.10	7.00	6.10	0.00		24.50	0.00	

8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться ресурсоснабжающей организацией в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Постановка бесхозного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется Администрацией Алишевского сельского поселения, осуществляющей полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности сельского поселения.

На территории сельского поселения не выявлены бесхозные объекты.

Таблица 7.1 Обоснованный расчет фактических и плановых показателей качества, надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы холодного водоснабжения

№ пп	Наименование целевого показателя	Единицы измерения	Динамика показателей, по годам реализации						
			2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2030 годы	2031- 2038 годы
Целевые показатели централизованных систем водоснабжения									
1	Показатели качества								
1.1	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Показатели надежности и бесперебойности								
2.1	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в	ед./км	0.27	0.27	0.27	0.13	0.10	0.00	0.00

№ пп	Наименование целевого показателя	Единицы измерения	Динамика показателей, по годам реализации						
			2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2030 годы	2031- 2038 годы
	результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющих холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год.								
3	Показатели энергетической эффективности								
3.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть.	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/куб. м	1.44	1.44	1.42	1.4	1.39	1.35	1.35

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ АЛИШЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ АЛИШЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА

1. Существующее положение в сфере водоотведения сельского поселения

1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельского поселения и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны

Согласно п. 28 ст. 2 Федерального закона от 07 декабря 2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», централизованная система водоотведения (канализации) - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

На территории сельского поселения отсутствуют централизованные системы водоотведения.

ООО «ЖЭК».

Регулируемая деятельность не осуществляется.

На основании договора аренды с Администрацией Алишевского сельского поселения ООО «ЖЭК» осуществляет обслуживание канализационной сети.

1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения

Отведение сточных вод осуществляется по системе самотечного коллектора протяженностью 0,16км в хозфекальную емкость от многоквартирных домов по ул. Комсомольская.

Сточная вода от частных выгребных колодцев на спец. автомашинах.

Вывод: требуется строительство блочных канализационных очистных сооружений.

1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения

На территории сельского поселения отсутствуют централизованные системы водоотведения.

Во всех населенных пунктах децентрализованная система водоотведения.

1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

На территории сельского поселения отсутствуют централизованные системы водоотведения.

1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них

В технологической зоне ООО «ЖЭК» суммарная протяженность канализационной сети составляет 0.16км. Основной сортament – чугун. Год ввода – 2006год.

Вывод: канализационные сети имеют высокий износ.

1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Анализ отдельных показателей, характеризующих состояние надежности системы, в соответствии с требованиями к производственным программам, установленными Постановлением Правительства РФ⁹ представлен на 2021 год в следующем разрезе:

- Протяженность сетей, нуждающихся в замене – 0.16 км;
- Аварийность на канализационных сетях – 0.00 ед./км;
- Количество засоров на самотечных сетях – 0.00 ед./км.

1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

Биологическое загрязнение сточными водами осуществляется через сброс в водные объекты микроорганизмов, содержание которых превышает допустимые уровни, установленные для сточных вод. В результате биологического загрязнения ухудшаются санитарно-эпидемиологические показатели воды; ее потребление может привести к инфекционным заболеваниям. Физическое загрязнение оказывается при сбросе сточных вод, отличающихся по физическим характеристикам от воды водного объекта. Это может быть тепловое загрязнение – сброс сточных вод, отличающихся по температуре от воды водного объекта.

Это вызывает изменение температурного режима, установившегося в водоеме и, как следствие, условий обитания гидробионтов, эффективности самоочищения водоема и др. Для предотвращения негативного воздействия сточных вод, сбрасываемых через централизованную систему водоотведения, на окружающую среду необходимо соблюдение нормативов допустимого сброса веществ и микроорганизмов, а также требований к физическим характеристикам сточных вод.

1.8. Описание территорий поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения

На территории сельского поселения отсутствуют централизованные системы водоотведения.

Во всех населенных пунктах децентрализованная система водоотведения.

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы поселения

По результатам оценки технического состояния централизованных систем водоотведения выявлены следующие проблемы:

- отсутствуют канализационные очистные сооружения;
- уровень износа канализационных сетей составляет 90,0%;
- отсутствие диспетчеризации и автоматизации канализационных насосных станций.

⁹ Постановление Правительства РФ от 29 июля 2013 года №641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»

1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения

Централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности критериев отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, указанных в пункте 4 «Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов» утвержденные Постановлением Правительства РФ¹⁰.

Для отнесения системы водоотведения к централизованной системе водоотведения необходимо соблюдать совокупность критериев:

а) объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения, составляет более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения;

б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации.

Система водоотведения сельского поселения не включает совокупность критериев и не относится к централизованной системе водоотведения.

Вывод: Система водоотведения не относится к централизованной системе водоотведения.

2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Расчетные балансы водоотведения по технологическим зонам представлен в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1. Расчетный баланс водоотведения на 2021 год. Технологическая зона №1

№ пп	Наименование	Единица измерения	Факт
			2021 год
1.	Прием сточных вод		
1.1.	Объем сточных вод, принятых у абонентов	тыс. куб. м	6.00
1.1.1.	в пределах норматива по объему	тыс. куб. м	6.00
1.1.2.	сверх норматива по объему	тыс. куб. м	0,00
1.2.	По категориям сточных вод:		
1.2.1.	жидких бытовых отходов	тыс. куб. м	6.00
1.2.2.	поверхностных сточных вод	тыс. куб. м	0.00

¹⁰ Постановление Правительства РФ от 31 мая 2019г. №691 "Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. №782"

№ пп	Наименование	Единица измерения	Факт
			2021 год
1.2.2.1	от абонентов, которым установлены тарифы	тыс. куб. м	0.00
1.2.2.2	от других абонентов	тыс. куб. м	0.00
1.2.2.3.	у нормируемых абонентов	тыс. куб. м	0.00
1.3.1.	По абонентам	тыс. куб. м	0.00
1.3.1.1.	от других организаций, осуществляющих водоотведение	тыс. куб. м	0.00
1.3.2.	от собственных абонентов	тыс. куб. м	0.00
1.3.2.1	Население	тыс. куб. м	6.00
1.3.2.2	Бюджетные потребители	тыс. куб. м	0.00
1.3.2.3	Прочие потребители	тыс. куб. м	0.00
1.4.	Неучтенный приток сточных вод	тыс. куб. м	0.00
1.4.1.	Организованный приток	тыс. куб. м	0.00
1.4.2.	Неорганизованный приток	тыс. куб. м	0.00
1.5.	Поступило с территорий, дифференцированных по тарифу	тыс. куб. м	0.00
2.	Объем транспортируемых сточных вод	тыс. куб. м	0.00
2.1.	На собственные очистные сооружения	тыс. куб. м	0.00
2.2.	Другим организациям	тыс. куб. м	0.00
3.	Объем сточных вод, поступивших на очистные сооружения	тыс. куб. м	0.00
3.1.	Объем сточных вод, прошедших очистку	тыс. куб. м	0.00
3.2.	Сбросы сточных вод в пределах нормативов и лимитов	тыс. куб. м	0.00

2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения

Данные о фактическом притоке неорганизованного стока отсутствуют.

2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

В настоящее время коммерческий и технический учет принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим расчетным методом, то есть количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной холодной воды, подключенных абонентов к системе водоотведения.

2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения представлены в таблице 2.4.1.

2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения

Различные сценарии развития систем водоотведения будут рассматриваться в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения и ввода жилищной застройки поэтапно. Сценарные планы водоотведения совпадают со сценарными планами водоснабжения по потреблению питьевой воды.

Выводы: Первый сценарный план выбран в приоритете развития сельского поселения.

В таблицах 2.5.1.-2.5.2 представлены прогнозные объемы водоотведения.

3. Прогноз объема сточных вод

3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Ожидаемое поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения по первому сценарному плану развития представлено в таблице 3.1.1. Ожидаемое поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения по второму сценарному плану развития представлено в таблице 3.1.2.

3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения

Исходя из выводов, сделанных в подразделе 1.1 настоящей Схемы, в границах территории сельского поселения определена одна эксплуатационная зона водоотведения.

3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

На территории сельского поселения отсутствуют канализационных очистных сооружений.

В таблицах 3.3.1.-3.3.2. представлен расчет расхода планируемых сточных вод, дефицита (резерва) КОС сооружений водоотведения с разбивкой по годам.

3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Существующая система водоотведения - самотечная.

3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

При выбранном сценарном плане № 1 присутствует необходимость в строительстве канализационных очистных сооружений мощностью 200куб.м./сут.

Таблица 2.4.1. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод

№ пп	Наименование показателя	Единица измерения	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
1	Население	тыс.куб.м/год	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
2	Бюджетные организации	тыс.куб.м/год	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Прочие потребители	тыс.куб.м/год	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	Водоотведение, итого	тыс.куб.м/год	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
5	На собственные нужды предприятия	тыс.куб.м/год	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	Общее водоотведение, всего	тыс.куб.м/год	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
7	Среднесуточное водоотведение	куб.м./сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Мощность КОС	куб.м./сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Резерв мощности КОС	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.5.1. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения по первому сценарному плану

№ пп	Наименование	Единица из- мерения	План						
			2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2030годы	2031- 2038годы
1	Прием сточных вод								
1.1.	Объем сточных вод, принятых у абонентов	тыс. куб. м	34.95	36.70	39.15	40.90	42.65	51.70	60.45
1.2.	Максимально суточный объем сточных вод, принятых у абонентов	куб.м./сут.	114.90	120.66	128.71	134.47	140.22	169.97	198.74
1.3.	Среднесуточный объем сточных вод, принятых у абонентов	куб.м./сут.	95.75	100.55	107.26	112.05	116.85	141.64	165.62

№ пп	Наименование	Единица измерения	План						
			2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2030годы	2031- 2038годы
2	Объем транспортируемых сточных вод	тыс. куб. м	6.00	6.00	189.99	247.19	309.01	562.25	864.81
2.1.	На собственные очистные сооружения	тыс. куб. м	-	-	189.99	247.19	309.01	562.25	864.81
2.2.	Другим организациям	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Объем сточных вод, поступивших на очистные сооружения	тыс. куб. м	-	-	189.99	247.19	309.01	562.25	864.81
3.1.	Объем сточных вод, прошедших очистку	тыс. куб. м	-	-	189.99	247.19	309.01	562.25	864.81
3.2.	Сбросы сточных вод в пределах нормативов и лимитов	тыс. куб. м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Таблица 3.3.1. Расчет расхода сточных вод, дефицита (резерва) КОС по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам по первому сценарному плану

№ пп	Наименование	Единица измерения	План						
			2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2030годы	2031- 2038годы
1	Прием сточных вод								
1.1.	Объем сточных вод, принятых у абонентов	тыс. куб. м	-	-	39.15	40.90	42.65	51.70	60.45
1.2.	Максимально суточный объем сточных вод, принятых у абонентов	куб.м./сут.	-	-	128.71	134.47	140.22	169.97	198.74
1.3.	Среднесуточный объем сточных вод, принятых у абонентов	куб.м./сут.	-	-	107.26	112.05	116.85	141.64	165.62
1.4.	Мощность КОС	куб.м./сут.	-	-	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
1.5.	Резерв мощности КОС	%	-	-	53.63	56.025	58.425	70.82	82.81

Таблица 3.3.2. Расчет расхода сточных вод, дефицита (резерва) КОС по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам по второму сценарному плану

№ пп	Наименование	Единица измерения	План						
			2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2030годы	2031- 2038годы
1	Прием сточных вод								
1.1.	Объем сточных вод, принятых у абонентов	тыс. куб. м	-	-	189.99	247.19	309.01	562.25	864.81
1.2.	Максимально суточный объем сточных вод, принятых у абонентов	куб.м./сут.	-	-	624.62	812.67	1015.92	1848.50	2843.20
1.3.	Среднесуточный объем сточных вод, принятых у абонентов	куб.м./сут.	-	-	520.51	677.23	846.60	1540.42	2369.34
1.4.	Мощность КОС	куб.м./сут.	-	-	600.00	1200.00	1200.00	2000.00	2500.00
1.5.	Резерв мощности КОС	%	-	-					

4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения

4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Цели реализации государственной политики в сфере водоотведения, направлены на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем:

- обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения;
- снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;
- обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

К показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения относятся:

- а) показатели надежности водоотведения;
- б) показатели очистки сточных вод;
- в) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды.

Показатели рассмотрены в разделе 7. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий представлен в таблице 6.1.

4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий и представлен в таблице 4.2.1.

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Выполнение основных мероприятий обосновано следующими факторами:

- для мероприятий по перекладке (реновации) ветхих сетей является необходимость обеспечения надежности и бесперебойности водоотведения;

Таблица 4.2.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)
					Год завершения
Группа 1. Строительство новых объектов централизованных систем водоотведения не связанных с подключением новых объектов капитального строительства абонентов					
1.1. Строительство новых сетей водоотведения					
1.1.1.	Строительство сетей водоотведения	Технологическая зона №1. п. Трубный	Протяженность, км	2.5	2026
1.2. Строительство иных объектов централизованных систем водоотведения за исключением сетей водоотведения					
1.2.1.	Проектно-изыскательские работы по проектированию КОС	-	-	-	2023
1.2.2.	Строительство КОС	Технологическая зона №1. п. Трубный	мощность, куб.м/сут.	200	2024
Группа 2. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения в целях снижения уровня износа существующих объектов					
2.1. Модернизация или реконструкция существующих сетей водоотведения					
2.1.1.	Замена сетей водоотведения	Технологическая зона №1. п. Трубный	Протяженность, м	160	2024

– для мероприятий по прокладке новых трубопроводов, по реконструкции действующих трубопроводов, строительства КОС техническим обоснованием является создание технической возможности подключения дополнительных нагрузок от объектов перспективного развития сельского поселения;

– для мероприятий по строительству сетей, строительства КОС во-

доотведения техническим обоснованием является необходимость охвата услугами водоотведения.

4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Вывод из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения не планируется.

4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Данные для оценки развития систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение не предоставлены.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Выбор трассы трубопроводов проводится на основе вариантной оценки экономической целесообразности и экологической допустимости из нескольких возможных вариантов с учетом природных особенностей территории, расположения населенных мест – перспективных потребителей, залегания торфяников, а также транспортных путей и коммуникаций, которые могут оказать негативное влияние на магистральный трубопровод.

Земельные участки для строительства трубопроводов выбираются в соответствии с требованиями, предусмотренными действующим законодательством Российской Федерации.

Для проезда к трубопроводам максимально используются существующие дороги общей дорожной сети.

Необходимость строительства дорог вдоль трассовых и технологических проездов на период строительства и для эксплуатации трубопровода определяется на стадии проектирования.

При выборе трассы трубопровода учитывается перспективное развитие поселения и близ расположенных населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных предприятий, железных и автомобильных дорог и других объектов, а также условия строительства и обслуживания трубопровода в период его эксплуатации (существующие, строящиеся, проектируемые и реконструируемые здания и сооружения, мелиорация заболоченных земель, ирригация пустынных и степных районов, использование водных объектов и т.д.), выполняется прогнозирование изменений природных условий в процессе строительства и эксплуатации магистральных трубопроводов.

Маршруты прохождения трубопроводов по территории необходимо производить в соответствии с документами территориального планирования.

4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

В процессе проектирования и строительства должны соблюдаться охранные зоны сетей и сооружений централизованной системы водоотведения, согласно СНиП¹¹.

Санитарно-защитные зоны, допускается увеличивать, но не более чем в 2 раза в случае расположения жилой застройки с подветренной стороны по отношению к очистным сооружениям или уменьшать не более чем на 25 %

Санитарно-защитную зону от сливных станций следует принимать 300м.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения находятся в пределах сельского поселения.

5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

Важнейшим экологическим аспектом, при выполнении мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоотведения и очистки сточных вод, является сброс сточных вод с превышением нормативно-допустимых показателей.

Нарушение требований влечет за собой:

- загрязнение и ухудшение качества поверхностных и подземных вод;
- эвтрофикация (зарастание водоема водорослями);
- увеличение количества загрязняющих веществ в сточных водах;
- увеличение объемов сточных вод.

Запрещается сброс отходов производства и потребления, в поверхностные и подземные водные объекты, на водосборные площади, в недра и на почву. Данные положения определяются Федеральным законодательством¹².

Основными причинами, оказывающими влияние на загрязнение почв и подземных вод населенных пунктов, являются:

- увеличение числа не канализованных объектов;
- отсутствуют оборудованные сливные станции для приема жидких бытовых отходов;
- отсутствие утвержденных суточных нормативов образования жидких бытовых отходов от частного сектора.

Высокая степень износа трубопроводов системы водоотведения в п. Трубный, сброс жидких отходов от жилой застройки населенных пунктов в выгребные ямы обуславливает возможность загрязнения подземных вод, загрязнение и переувлажнение почв.

¹¹ СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

¹² Федеральный закон от 10 января 2002года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (изм. Федеральным законом от 21 июля 2014 года № 219-ФЗ)

6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

В соответствии с выбранными направлениями развития системы водоотведения может быть сформирован определенный объем реконструкции и модернизации отдельных объектов централизованных систем водоотведения.

Оценкой вложений в модернизацию коммунального хозяйства является уменьшение количества потерь воды при транспортировке населению питьевой воды нормального качества и достаточного объема.

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения определена в таблице 6.1.

В соответствии с выбранными направлениями развития системы водоотведения может быть сформирован определенный объем строительства отдельных объектов централизованных систем водоотведения.

В рамках разработки схемы водоотведения проводится предварительный расчёт стоимости выполнения предложенных мероприятий по совершенствованию системы водоотведения, т. е. проводятся предпроектные работы.

На предпроектной стадии при обосновании величины инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства объектов централизованных систем водоотведения.

Стоимость строительства объектов определяется в соответствии с укрупненными сметными нормативами цены строительства сетей и объектов системы водоотведения. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. Стоимость строительства сети водоотведения взята на основе государственных сметных нормативов, укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-14-2021. «Наружные сети водоснабжения и канализации».

Коэффициент на транспортировку разработанного грунта с погрузкой в автомобиль-самосвал на расстояние 1км составляет 1,08. Переход от цен базового района (Московская область) к уровню цен Челябинской области коэффициент составляет 0,9. Коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территории Челябинской области, связанный с климатическими условиями составляет 1,01. Коэффициент, учитывающий выполнение мероприятий по снегоборьбе, составляет 1. Расчет цен в соответствии с укрупненными нормативами цен строительства, представлен в таблице 12.1.1.

Таблица 12.1.1. Расчет цен в соответствии с укрупненными нормативами цен строительства

Диа-метр	Наружные сети водоотведения из полиэтилена труб, разработка сухого грунта в отвал, без креплений, тыс. руб.
200	3975.2

Таблица 6.1. Капитальные вложения в системе водоотведения

№ пп	Наименование и краткое описание мероприятия (объекта)	Описание и место расположения мероприятия (объекта)	Технические характеристики (протяженность, диаметр, мощность и тд)	Значение показателя	График реализации мероприятия (объекта)		Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, млн. руб. (без НДС)							График ввода объекта в эксплуатацию	Размер расходов на реализацию мероприятия (объекта) млн. руб.	в тч. за счет платы за подключение	Источники финансирования				
					Год начала	Год завершения	1 этап					2 этап	3 этап				Местный бюджет	Районный бюджет	Областной бюджет	Прочие источники	
							2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год										2027-2030 годы
Группа 1. Строительство новых объектов централизованных систем водоотведения не связанных с подключением новых объектов капитального строительства абонентов																					
1.1. Строительство новых сетей водоотведения																					
1.1.1.	Строительство сетей водоотведения	Технологическая зона №1. п. Трубный	Протяженность, км	2.5	2024	2026									2024-2026	9.94			0.50	9.44	
1.2. Строительство иных объектов централизованных систем водоотведения за исключением сетей водоотведения																					
1.2.1.	Проектно-изыскательские работы по проектированию КОС	-	-	-	2023	2023		1.2							2023	1.20			1.20		
1.2.2.	Строительство КОС	Технологическая зона №1. п. Трубный	мощность, куб.м/сут.	200	2024	2024			16.54						2024	16.54			0.83	15.713	
Всего по группе 1							0.00	1.20	17.48	4.00	5.00	0.00	0.00		27.68	0.00	0.00	2.52	25.15	0.00	
Группа 2. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения в целях снижения уровня износа существующих объектов																					
2.1. Модернизация или реконструкция существующих сетей водоотведения																					
2.1.1.	Замена сетей водоотведения	Технологическая зона №1. п. Трубный	Протяженность, м	160	2024	2024			0.64						2024	0.64		0.64			
ИТОГО по схеме водоотведения							0.00	1.20	18.11	4.00	5.00	0.00	0.00		28.31	0.00	0.64	2.52	25.15	0.00	

7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

В соответствии с Приказом Министерства строительства и ЖКХ Российской Федерации¹³, к показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения относятся:

- а) показатели надежности водоотведения;
- б) показатели очистки сточных вод;
- в) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды.

1. Показателем надежности и бесперебойности водоотведения является удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год (ед./км).

2. Показателями качества очистки сточных вод являются:

а) доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения (в процентах);

б) доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения (в процентах);

в) доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения (в процентах).

3. Показателями энергетической эффективности являются:

а) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод (кВт*ч/куб.м);

б) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод (кВт*ч/куб. м).

¹³ Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 апреля 2014 года N 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей»

Таблица 7.1. Обоснованный расчет фактических и плановых показателей качества, надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения, технологическая зона №1

№ пп	Наименование целевого показателя	Единицы измерения	Динамика показателей, по годам реализации схемы водоотведения						
			2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2030 годы	2031- 2038 годы
Целевые показатели централизованных систем водоотведения									
1	Показатели качества очистки сточных вод								
1.1.	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения.	%	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.	доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Показатели надежности и бесперебойности								
2.1.	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год.	ед./км	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Показатели энергетической эффективности								
3.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод и транспортировки сточных вод	кВт*ч/куб. м	-	-	1.094	1.094	1.094	1.094	1.094

8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться ресурсоснабжающей организацией в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом¹⁴.

Постановка бесхозного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется Администрацией Алишевского сельского поселения, осуществляющей полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности сельского поселения.

Бесхозные объекты водоотведения не выявлены.

¹⁴ Федеральный закон от 07 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Приложение 1. Карта (схема) водопроводных сетей

